Директор ГБОУ
СОШ №208
Борисова О.В.

Подписано цифровой подписью: Директор ГБОУ СОШ №208 Борисова О.В.
Дата: 2021.09.30 06:50:08 +03'00'

Государственное бюджетное общеобразовательное учреждение
средняя общеобразовательная школа № 208
Красносельского района Санкт-Петербурга

ПРИНЯТА
Решением Педагогического совета
Протокол от 24.06.2021 № 11

УТВЕРЖДАЮ
Директор
О.В.Борисова
Приказ от 24.06.2021 № 79/1-од

Рабочая программа основного общего образования по математике

для обучающихся 6а класса
на 2021-2022 учебный год
(является частью основной образовательной программы школы,
принятой педагогическим советом от 25.05.2021 № 8 и утвержденной приказом директора от 26.05.2021, № 64-од)

Составил учитель: ***Швец Ольга Святославовна***
Квалификационная категория: *первая*

Санкт-Петербург
2021 год

1. Пояснительная записка

Рабочая программа составлена в соответствии с требованиями:

- Федерального Закона от 29.12.2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;
- Приказа Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. № 1897 "Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования";
- Письма Минобрнауки России от 3 марта 2016 года № 08-334 «О внесении изменений в федеральные государственные образовательные стандарты начального общего, основного общего и среднего общего образования»
- Приказа Министерства просвещения РФ от 22 марта 2021 г. № 115 "Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по основным общеобразовательным программам - образовательным программам начального общего, основного общего и среднего общего образования"
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 20 мая 2020 года №254 « Об утверждении федерального перечня учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;
- Приказа Министерства просвещения Российской Федерации от 23 декабря 2020 года №766 «О внесении изменений в Федеральный перечень учебников, допущенных к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ начального общего, основного общего, среднего общего образования организациями, осуществляющими образовательную деятельность»;
- Приказа Минобнауки РФ от 9 июня 2016 года №699 «Об утверждении перечня организаций, осуществляющих выпуск учебных пособий, которые допускаются к использованию при реализации имеющих государственную аккредитацию образовательных программ»
- Постановления Главного санитарного врача РФ от 28.09.2020 №28 «Об утверждении санитарных правил санитарных правил СП 2.4.3648-20 "Санитарно-эпидемиологические требования к организациям воспитания и обучения, отдыха и оздоровления детей и молодежи";
- Постановление Главного санитарного врача РФ от 28.01.2021 №2 «Об утверждении санитарных правил и норм СанПин 1.2.3685-21 «Гигиенические нормативы и требования к обеспечению безопасности и (или) безвредности для человека факторов среды обитания»;

- Распоряжения Комитета по образованию от 12.04.2021 № 1013-р «О формировании календарного учебного графика государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, в 2021/2022 учебном году»;
- Распоряжения Комитета по образованию от 09.04.2021 № 997-р «О формировании учебных планов государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2021/2022 учебный год».
- Инструктивно-методического письма Комитета по образованию от 13.04.2021 № 03-28-3143/21-0-0 «О формировании учебных планов государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих основные общеобразовательные программы, на 2021/2021 учебный год».
- Устава ГБОУ СОШ № 208;
- Основной образовательной программы основного общего образования (ФГОС ООО), разработанной и принятой Педагогическим советом ГБОУ СОШ № 208 от 25.05.2021 года, протокол № 8, утвержденной приказом от 26.05.2021 № 64-од;
- Календарного учебного графика ГБОУ СОШ № 208 на 2020-2021 учебный год, принятого Педагогическим советом ГБОУ СОШ № 208 от 25.05.2021 года, протокол № 8, утвержденной приказом от 26.05.2021 № 64-од;
- Положения о рабочей программе ГБОУ СОШ № 208, принятого на Общем собрании работников, от 29.08.2017 протокол № 1, утвержденного приказом директора от 29.08.2017 № 121-од;
- Положения о проведении промежуточной аттестации обучающихся и формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости ГБОУ СОШ № 208, принятого на Общем собрании работников, от 29.08.2017 протокол № 1, утвержденного приказом директора от 29.08.2017 № 121-од.

1.2.Место предмета в учебном плане

В соответствии с учебным планом ГБОУ СОШ № 208 на 2021-22 учебный год рабочая программа рассчитана на 170 часов в год (5 часов в неделю).

1.3. Цели и задачи

Изучение математики в основной школе направлено на достижение следующих целей:

1) в направлении личностного развития

• развитие логического и критического мышления, культуры речи, способности к умственному эксперименту;

• формирование у учащихся интеллектуальной честности и объективности, способности к преодолению мыслительных стереотипов, вытекающих из обыденного опыта;

• воспитание качеств личности, обеспечивающих социальную мобильность, способность принимать самостоятельные решения;

• формирование качеств мышления, необходимых для адаптации в современном информационном обществе;

• развитие интереса к математическому творчеству и математических способностей;

2) в метапредметном направлении

• формирование представлений о математике как части общечеловеческой культуры, о значимости математики в развитии цивилизации и современного общества;

• развитие представлений о математике как форме описания и методе познания действительности, создание условий для приобретения первоначального опыта математического моделирования;

• формирование общих способов интеллектуальной деятельности, характерных для математики и являющихся основой познавательной культуры, значимой для различных сфер человеческой деятельности;

3) в предметном направлении

• овладение математическими знаниями и умениями, необходимыми для продолжения обучения в старшей школе или иных общеобразовательных учреждениях, изучения смежных дисциплин, применения в повседневной жизни;

• создание фундамента для математического развития, формирования механизмов мышления, характерных для математической деятельности.

1.4. Учебно-методический комплект

1. Виленкин, Н. Я. Математика. 6 кл. : учебник для общеобразовательных учреждений в 2 частях ./ Н. Я. Виленкин, В. И. Жохов, А. С. Чесноков, С. И. Шварцбурд. – М. : Мнемозина, 2020.
2. Рудницкая, В. Н. Математика. 6 кл. : рабочая тетрадь № 1. Обыкновенные дроби / В. Н. Рудницкая. – М. : Мнемозина. 2013.
3. Рудницкая, В. Н. Математика. 6 кл. : рабочая тетрадь № 2. Рациональные числа / В. Н. Рудницкая. – М. : Мнемозина. 2013.
4. Гаиашвили М.И. Самостоятельные и контрольные работы по математике 6 класс – Москва: «ВАКО», 2015;

5. Жохов В.И. Математический тренажер 6 – Москва: «Мнемозина», 2014.

Электронные ресурсы

1. www.edu.ru (сайт МОиН РФ) и www.ege.edu.ru Аналитические отчеты. Результаты ЕГЭ. Федеральный институт педагогических измерений; Министерство образования и науки РФ, Федеральная Служба по надзору в сфере образования и науки.
2. www.school.edu.ru (Российский общеобразовательный портал).
3. www.pedsovet.org (Всероссийский Интернет-педсовет)

4. www.fipi.ru (сайт Федерального института педагогических измерений).

1.4.2. Электронные ресурсы (в т.ч. для уроков с использованием ДОТ и ЭО)

- Российская электронная школа (https://resh.edu.ru/);
- Портал дистанционного обучения (http://do2.rcokoit.ru);
- Образовательный портал (“Учи.ру”);
- Образовательный портал “Якласс (https://www.yaklass.ru/);
- Яндекс учебник (https://education.yandex.ru/home/);
- Портал подготовки обучающихся к государственной итоговой аттестации “Решу ЕГЭ” (https://ege.sdamgia.ru/), “Решу ОГЭ” (https://oge.sdamgia.ru/)

1.5. Планируемые результаты обучения

Глава 1. Обыкновенные дроби.

1. Делимость чисел:
   - Завершить изучение натуральных чисел;
   - Подготовить основу для усвоения действий с обыкновенными дробями;
   - Формулировать определения делителя и кратного, которые находят применение при сокращении обыкновенных дробей и при их приведении к общему знаменателю;
   - Формулировать понятие простого и составного чисел;

- Формулировать свойства и признаки делимости;
- Решать задачи, связанные с делимостью чисел.

2. Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями:
   - Моделировать в графической, предметной форме свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби;
   - Формулировать, записывать с помощью букв основное свойство дроби, правила действий с обыкновенными дробями;
   - Преобразовывать обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их;
   - Выполнять вычисления с обыкновенными дробями;
   - Анализировать и осмыслять текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию;
   - Моделировать условие задачи с помощью схем, рисунков, реальных предметов;
   - Строить логическую цепочку рассуждений;
   - Критически оценивать полученный ответ;
   - Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ задачи на соответствие условию.
3. Умножение и деление обыкновенных дробей:
   - Формулировать, записывать с помощью букв правила действий с обыкновенными дробями;
   - Преобразовывать обыкновенные дроби
   - Выполнять вычисления с обыкновенными дробями;
   - Решать задачи на дроби и проценты (в том числе из реальной практики), используя при необходимости калькулятор
   - Анализировать и осмыслять текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию;
   - Моделировать условие задачи с помощью схем, рисунков, реальных предметов;
   - Строить логическую цепочку рассуждений;
   - Критически оценивать полученный ответ;
   - Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ задачи на соответствие условию.
   - Приводить примеры использования процентов на практике

4. Отношения и пропорции
    - Использовать понятия «отношения» и «пропорции» при решении задач
    - Решать задачи из практики
    - Анализировать и осмыслять текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию;
    - Моделировать условие задачи с помощью схем, рисунков, реальных предметов;
    - Строить логическую цепочку рассуждений;
    - Критически оценивать полученный ответ;
    - Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ задачи на соответствие условию.
    - Приводить примеры использования отношений на практике
    - Использовать знания о зависимости между величинами при решении текстовых задач.

Глава 2. Рациональные числа.

5. Положительные и отрицательные числа:
    - Приводить примеры использования положительных и отрицательных чисел
    - Изображать положительные и отрицательные числа точками на координатной прямой
    - Сравнивать и упорядочивать рациональные числа
    - Сравнивать величины
    - Характеризовать множество целых чисел, множество рациональных чисел
    - Выполнять вычисления с рациональными числами
    - Использовать простейшие числовые закономерности
    - Проводить числовые эксперименты.
6. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел:
    - Выполнять вычисления с рациональными числами
    - Исследовать простейшие числовые закономерности

- Проводить числовые эксперименты.

7. Умножение и деление положительных и отрицательных чисел:
   - Выполнять вычисления с рациональными числами
   - Формулировать и записывать с помощью букв свойства действий с рациональными числами
   - Применять их для преобразований числовых выражений
   - Исследовать простейшие числовые закономерности
   - Проводить числовые эксперименты.
   - Использовать эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях
   - Находить десятичное приближение обыкновенных дробей
   - Выполнять прикидку и оценку в ходе вычислений
8. Решение уравнений:
   - Читать и записывать буквенные выражения
   - Вычислять числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв
   - Составлять уравнения по условиям задач
   - Решать уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий и алгебраическим способом
   - Решать текстовые задачи (в том числе из реальной практики), используя при необходимости калькулятор
   - Анализировать и осмыслять текст задачи, переформулировать условие, извлекать необходимую информацию
   - Моделировать условие задачи с помощью схем, рисунков, реальных предметов;
   - Строить логическую цепочку рассуждений;
   - Критически оценивать полученный ответ;
   - Осуществлять самоконтроль, проверяя ответ задачи на соответствие условию.
9. Координаты на плоскости:
   - Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам

- Определять координаты точек
- Извлекать информацию из таблиц и диаграмм
- Выполнять вычисления по табличным данным
- Сравнивать величины
- Находить наибольшее и наименьшее значение
- Распознавать на чертежах, рисунках и моделях геометрические фигуры, конфигурации фигур (плоские, пространственные)
- Приводить примеры аналогов геометрических фигур в окружающем мире
- Исследовать и описывать свойства геометрических фигур, используя эксперимент, наблюдение, измерение
- Моделировать геометрические объекты, используя бумагу, пластилин, проволоку и др.

1.6. Формы, периодичность и порядок текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации обучающихся (в т.ч. для уроков с использованием ДОТ и ЭО)

Согласно Положению о формах, периодичности и порядке текущего контроля успеваемости и промежуточной аттестации используются следующие виды контроля:

- **Стартовый (входной) контроль** осуществляется в начале учебного года инаправлен на выявление знаний, умений и навыков обучающихся, значимых для дальнейшего обучения по предмету.
- **Текущий контроль** осуществляется в повседневной учебной работе, как правило, во время каждого урока.Текущий контроль - это систематическая проверка учебных достижений учащихся, проводимая педагогом в ходе осуществления образовательной деятельности в соответствии с образовательной программой.
- **Промежуточный контроль** проводится обычно на основе материала нескольких уроков.
- **Тематический контроль** состоит в проверке знаний, умений и навыков учащихся, охватывающей материал одного раздела программы или одной темы.
- **Промежуточная аттестация** проводится в конце учебного года в виде письменной проверочной работы.

Формами текущего контроля успеваемости являются:

- индивидуальный контроль
- групповой контроль
- фронтальный контроль
- самооценка и взаимооценка.

Методами текущего контроля успеваемости являются:

- письменный контроль – письменный ответ обучающегося на один или систему вопросов (заданий). К письменным ответам относятся: домашние, проверочные, лабораторные, практические, контрольные, творческие работы; письменные отчёты о наблюдениях; письменные ответы на вопросы теста; сочинения, изложения, диктанты, рефераты и другое;
- устный контроль – устный ответ обучающегося на один или систему вопросов в форме ответа на билеты, беседы, собеседования и другое;
- комбинированный контроль - сочетание письменных и устных форм контроля.
- Электронный контроль.

Форматы контроля при обучении с применением ДОТ и ЭО:

- синхронное взаимодействие между учителем и учеником в режиме реального времени во время проведения онлайн урока (устный опрос);
- онлайн обсуждение изучаемых вопросов (форум, чат, электронная переписка)
- тестирование (автоматическая проверка, проверка учителем);
- выполнение учеником заданий, требующих развернутого ответа (проверка учителем, рецензия учителя на ответ, критериальная оценка), задание выполняется либо синхронно, либо асинхронно;
- взаимоценка.

Основная форма проверки при текущем и итоговом контроле: компьютерное тестирование с автоматизированной проверкой и последующим формированием ведомостей оценивания, либо тестирование в режиме онлайн, когда оценка выставляется автоматически (если в тесте только выбираются ответы или ответ может быть однозначно сопоставлен с эталоном) или учителем (если в тесте есть открытые вопросы).

2. Содержание учебного предмета

1. Повторение курса математики 5 класса (5 часов).

Повторение: действия с обыкновенными дробями, действия с десятичными дробями, площади фигур, проценты.

2. Делимость чисел (18 часов).

Познакомиться с понятием простого и составного числа. Научиться раскладывать на множители. Изучить признаки делимости на 2,3,5 и 10. Находить НОД и НОК.

3.Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22 часа).

Научиться выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями.

4. Умножение и деление обыкновенных дробей (30 часов).

Научиться выполнять арифметические действия с обыкновенными дробями., сокращать дроби.

5. Отношения и пропорции (18 часов).

Познакомить учащихся с понятием отношение и пропорции, научиться решать задачи с помощью этих определений.

1. Положительные и отрицательные числа (14 часов).

Научиться изображать точками координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа. Записывать модуль числа. Сравнивать и упорядочивать рациональные числа. Называть числа, противоположные данным.

7. Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (11 часов).

Формулировать и записывать с помощью букв свойства сложения и умножения с рациональными числами, применять для преобразования числовых выражений.

8.Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (12 часов).

Формулировать и записывать с помощью букв свойства умножения и деления с рациональными числами, применять для преобразования числовых выражений.

9.Решение уравнений (13 часов).

Составлять уравнения по условиям задач. Решать простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.

10. Координаты на плоскости (14 часов).

Строить на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам; определять координаты точек.

Итоговое повторение (13 часов)

Учебно-тематический план

№	Разделы курса	Кол-во часов по программе	Контрольные работы
1.	Повторение	5+4=9	
2.	Делимость чисел	18-1=17	Контрольная работа №1
3.	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	22	Контрольная работа № 2 Контрольная работа № 3
4.	Умножение и деление обыкновенных дробей	30-3=27	Контрольная работа №4
5.	Отношения и пропорции	18	Контрольная работа №5 Контрольная работа №6
6.	Положительные и отрицательные числа	14	Контрольная работа № 7
7.	Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел	11	Контрольная работа № 8
8.	Умножение и деление положительных и отрицательных чисел	12	Контрольная работа № 9
9.	Решение уравнений	13	Контрольная работа № 10
10.	Координаты на плоскости	14	Контрольная работа № 11
11.	Итоговое повторение	13	Контрольная работа № 12
	Всего:	**170**	

3. Поурочно-тематическое планирование

Принятые сокращения:

ИНМ – изучение нового материала ЗИМ – закрепление изученного материала СЗУН – совершенствование знаний, умений, навыков	Т – тест СП – самопроверка ВП – взаимопроверка

УОСЗ – урок обобщения и систематизации знаний КЗУ – контроль знаний и умений	СР – самостоятельная работа РК – работа по карточкам ФО – фронтальный опрос УО – устный опрос ПР – проверочная работа З – зачет

Дата проведения	Дата фактическая	№ урока	Тема	Кол-во часов	Ресурс	Тип / форма урока	Планируемые результаты обучения		Виды и формы контроля	Примечание
							Освоение предметных знаний	УУД		
	Повторение курса математики 5 класса (5+4 =9 часов)									
		1	Повторение	1		УОСЗ	Повторение: действия с обыкновенными дробями, действия с десятичными дробями, площади фигур, проценты.		СП	
		2	Повторение	1		УОСЗ			ВП	
		3	Повторение	1		СЗУН			УО	
		4	Повторение	1		СЗУН			Т	
		5	Повторение	1						
		6	Повторение	1						
		7	Повторение	1						
		8	Повторение	1						
		9	Повторение	1		КЗУ			РК	
Делимость чисел (18-1=17часов)										
		10	Делители и кратные	1	§1 п.1	ИНМ	**Формулировать** определения делителя и кратного, простого числа и составного числа/ **Формулировать** свойства и признаки делимости. **Доказывать** и **опровергать** с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. Классифицировать	**Регулятивные:** анализировать существующие и планировать будущие образовательные результаты; идентифицировать собственные проблемы и определять главную проблему; выдвигать версии решения проблемы, формулировать гипотезы, предвосхищать конечный результат; **Познавательные:**	СП	
		11	Делители и кратные	1	§1 п.1	ЗИМ			ВП	
		12	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1	§1 п.2	ИНМ			СП, ВП, УО,	
		13	Признаки делимости на 10, на 5 и на 2	1	§1 п.2	ЗИМ			Т	
		14	Признаки делимости на 9 и на 3	1	§1 п3	ИНМ			РК	
		15	Признаки делимости на 9 и на 3	1	§1 п3	УОСЗ			УО	

		16	Простые и составные числа	1	§1 п.4	ИНМ	натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3 и т. п.). **Находить** НОД и НОК **Раскладывать** числа на простые множители **Доказывать** и **опровергать** с помощью контрпримеров утверждения о делимости чисел. Классифицировать натуральные числа (четные и нечетные, по остаткам от деления на 3 и т. п.). **Находить** НОД и НОК **Раскладывать** числа на простые множители	строить речевое подбирать слова, соподчиненные ключевому слову, определяющие его признаки и свойства; выстраивать логическую цепочку, состоящую из ключевого слова и соподчиненных ему слов; выделять общий признак двух или нескольких предметов или явлений и объяснять их сходство; объединять предметы и явления в группы по определенным признакам, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления; **Коммуникативные:** определять возможные роли в совместной деятельности; играть определенную роль в совместной деятельности; принимать позицию собеседника, понимая позицию другого, различать в его речи: мнение (точку зрения), доказательство (аргументы), факты; гипотезы, аксиомы, теории;	СП, ВП, УО,	
		17	Простые и составные числа	1	§1 п.4	УОСЗ			УО	
		18	Разложение на простые множители	1	§1 п.5	ИНМ			РК	
		19	Разложение на простые множители	1	ртстр 15-16	УОСЗ			Т	
		20	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1	§1 п.6	ЗИМ			СП	
		21	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1	ртстр 18	ЗИМ			РК	
		22	Наибольший общий делитель. Взаимно простые числа	1	§1 п.6	СЗУН			УО	
		23	Наименьшее общее кратное	1	§1 п.7	ИНМ			СР	
		24	Наименьшее общее кратное	1	§1 п.7	ЗИМ			ВП	
		25	Наименьшее общее кратное	1	ртстр1 9-20	СЗУН			Т	
		26	Контрольная работа № 1	1		КЗУ				
	Сложение и вычитание дробей с разными знаменателями (22 часа)									
		27	Основное свойство дроби	1	§2 п.8	ИНМ	. **Моделировать** в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби. **Формулировать, записывать** с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, правила действий с обыкновенными дробями. **Сокращать** дроби	**Регулятивные:** ставить цель деятельности на основе определенной проблемы и существующих возможностей; формулировать учебные задачи как шаги достижения поставленной цели деятельности; **Познавательные:** строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки; излагать полученную	СП, ВП,	
		28	Основное свойство дроби	1	ртстр 23-24	ЗИМ			Т	
		29	Сокращение дробей	1	§2 п.9	ИНМ			СП, ВП, УО	
		30	Сокращение дробей	1	§2 п.9	ЗИМ			СР	
		31	Сокращение дробей	1	ртстр 25-27	СЗУН			РК	
		32	Приведение дробей к общему знаменателю	1	§2 п.10	ИНМ			СП, ВП, УО	

		33	Приведение дробей к общему знаменателю	1	ртстр30-31	ЗИМ	**Преобразовывать** обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их. **Выполнять** вычисления с обыкновенными дробями. **Использовать** эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях. **Выполнять** прикидку и оценку в ходе вычислений. **Проводить** несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые экспе-рименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера)	информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; **Познавательные:** строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки; излагать полученную информацию, интерпретируя ее в контексте решаемой задачи; ;	Т	
		34	Приведение дробей к общему знаменателю	1	§2 п.10	СЗУН			РК	
		35	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	§2 п.11	ИНМ			УО	
		36	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	§2 п.11	ИНМ			СП, ВП	
		37	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	ртстр 32-34	ЗИМ			УО	
		38	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	§2 п.11	ЗИМ			УО , Т	
		39	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	§2 п.11	СЗУН			УО , СР	
		40	Сравнение, сложение и вычитание дробей с разными знаменателями	1	§2 п.11	СЗУН			РК	
		41	**Контрольная работа № 2**	**1**		ИНМ			РК	
		42	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	§2 п.12	ИНМ			СП	
		43	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	ртстр 36-37	ЗИМ	**Преобразовывать** обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их. **Выполнять** вычисления с обыкновенными дробями. **Использовать** эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях. **Выполнять** прикидку и оценку в ходе вычислений.	**Коммуникативные:** критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его; предлагать альтернативное решение в конфликтной ситуации	УО	
		44	II Четверть Сложение и вычитание смешанных чисел	1	§2 п.12	ЗИМ			УО, ВП	
		45	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	§2 п.12	ЗИМ			УО, Т	
		46	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	§2 п.12	СЗУН			Т, СР	
		47	Сложение и вычитание смешанных чисел	1	§2 п.12	СЗУН			РК	

		48	**Контрольная работа № 3**	**1**		КЗУ			КР	
Умножение и деление обыкновенных дробей (30-3=27 часов)										
		49	Умножение дробей	1	§3 п.13	ИНМ	**Моделировать** в графической, предметной форме понятия и свойства, связанные с понятием обыкновенной дроби. **Формулировать, записывать** с помощью букв основное свойство обыкновенной дроби, правила действий с обыкновенными дробями. **Сокращать** дроби **Преобразовывать** обыкновенные дроби, сравнивать и упорядочивать их. **Выполнять** вычисления с обыкновенными дробями. **Использовать** эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях. **Выполнять** прикидку и оценку в ходе вычислений. **Проводить** несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые экспе-рименты (в том числе с	**Регулятивные:** определять необходимые действие(я) в соответствии с учебной и познавательной задачей и составлять алгоритм их выполнения; обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; определять/находить, в том числе из предложенных вариантов, условия для выполнения учебной и познавательной задачи; **Познавательные:** обозначать символом и знаком предмет и/или явление; определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления; строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения;	СП, ВП,	
		50	Умножение дробей	1	ртстр 39-41	ЗИМ			УО	
		51	Умножение дробей	1	§3 п.13	СЗУН			Т	
		52	Умножение дробей	1	§3 п.13	СЗУН			СР, РК	
		53	Нахождение дроби от числа	1	§3 п.14	ИНМ			СП, ВП,	
		54	Нахождение дроби от числа	1	ртстр 43-44	ЗИМ			УО	
		55	Нахождение дроби от числа	1	§3 п.14	ЗИМ			Т, СР	
		56	Нахождение дроби от числа	1	§3 п.14	СЗУН			РК	
		57	Распределительное свойство умножения	1	§3 п.15	ИНМ			СП, ВП, УО	
		58	Распределительное свойство умножения	1	ртстр 46-48	ЗИМ			Т,	
		59	Взаимно обратные числа	1	§3 п.16	ИНМ			УО, СП, ВП,	
		60	Взаимно обратные числа	1	ртстр50	ЗИМ			Т, СР, РК	
		61	Деление	1	§3 п.17	ИНМ			СП, ВП,	
		62	Деление	1	ртстр 52	ЗИМ			УО	
		63	Деление	1	§3 п.17	ЗИМ			УО	
		64	Деление	1	§3 п.17	СЗУН			Т, СР	

		65	Деление	1	§3 п.17	СЗУН	использованием калькулятора, компьютера)		РК	
		66	Нахождение числа по его дроби	1	§3 п.18	ИНМ			СП	
		67	Нахождение числа по его дроби		ртстр 56	ЗИМ			УО	
		68	Нахождение числа по его дроби	1	§3 п.18	СЗУН		**Коммуникативные:** определять задачу коммуникации и в соответствии с ней отбирать речевые средства; отбирать и использовать речевые средства в процессе коммуникации с другими людьми (диалог в паре, в малой группе и т. д.); представлять в устной или письменной форме развернутый план собственной деятельности;	ВП	
		69	Нахождение числа по его дроби	1						
		70	Дробные выражения	1	§3 п.19	ИНМ	**Использовать** эквивалентные представления дробных чисел при их сравнении, при вычислениях.		КР	
		71	Дробные выражения	1	ртстр5 7-58	ЗИМ			СП,	
		72	Дробные выражения	1	§3 п.19	ЗИМ	**Выполнять** прикидку и оценку в ходе вычислений.		ВП, УО	
		73	Обобщение, систематизация и коррекция знаний	1	§3	ЗИМ	**Проводить** несложные исследования, связанные со свойствами дробных чисел, опираясь на числовые экспе-рименты (в том числе с использованием калькулятора, компьютера)		УО	
		74	Обобщение, систематизация и коррекция знаний	1	§3	СЗУН			РК	
		75	**Контрольная работа №4**	**1**		КЗУ			КЗУ	
Отношения и пропорции (18 часов)										
		76	Отношения	1	§4 п.20	ИНМ	**Объяснять,** что такое процент.**Представлять** проценты в виде дробей и дроби в виде процентов. **Осуществлять** поиск информации (в СМИ), содержащей данные, выраженные в процентах, интерпретировать их. **Приводить** примеры использования отношений на практике. **Решать** задачи на проценты и дроби (в том числе задачи из	**Регулятивные:** составлять план решения проблемы (выполнения проекта, проведения исследования); определять потенциальные затруднения при решении учебной и познавательной задачи и находить средства для их устранения; **Познавательные:** находить в тексте требуемую информацию (в соответствии с целями своей деятельности); ориентироваться в содержании	ВП, УО	
		77	Отношения	1	ртстр 60	СЗУН			Т, СР,	
		78	Пропорции	1	§4 п.21	ИНМ			СП, ВП,	
		79	Пропорции	1	ртстр 63	ЗИМ			УО РК	
		80	Пропорции	1	§4 п.21	ЗИМ			Т, СР,	
		81	Пропорции	1	§4 п.21	СЗУН			РК	

		82	Пропорции	1	§4 п.21	СЗУН	реальной практики), используя при необходимости калькулятор; использовать понятия *отношения* и *пропорции* при решении задач. **Анализировать** и **осмысливать** текст задачи, **переформулировать** условие, **извлекать** необходимую информацию, **моделировать** условие с помощью схем, рисунков, реальных предметов; **строить**логическую цепочку рассуждений; критически **оценивать** полученный ответ, **осуществлять** самоконтроль, проверяя ответ на соответствие условию. **Определять** расстояние на местности с помощью карты. **Чертить** план комнаты. **Вычислят**ь по формулам длину окружности и площадь круга.	текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст; устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов; **Коммуникативные:** целенаправленно искать и использовать информационные ресурсы, необходимые для решения учебных и практических задач с помощью средств ИКТ; выбирать, строить и использовать адекватную информационную модель для передачи своих мыслей средствами естественных и формальных языков в соответствии с условиями коммуникации;	УО	
		83	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1	§4 п.22	ИНМ			СП, ВП,	
		84	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1	ртстр 66	ЗИМ			СР, РК	
		85	Прямая и обратная пропорциональные зависимости	1		СЗУН			Т	
		86	**Контрольная работа № 5**	**1**		КЗУ			КР	
		87	Масштаб	1	§4 п.23	ЗИМ			ВП, УО	
		88	Масштаб	1	ртстр 69	СЗУН			Т, СР, РК	
		89	Длина окружности и площадь круга	1	§4 п.24	ЗИМ			ВП, УО	
		90	Длина окружности и площадь круга	1	ртстр 72	СЗУН			Т, СР, РК	
		91	Шар	1	§4 п.25	ЗИМ			ВП, УО Т, СР,	
		92	Шар	1	ртстр75	СЗУН			РК	
		93	**Контрольная работа № 6**	**1**		КЗУ			КР	
Положительные и отрицательные числа (14 часов)										
		94	Координаты на прямой	1	§5 п.26 ртстр 3	ИНМ	**Приводить** примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш - проигрыш, выше - ниже уровня моря и т. п.). **Изображать** точками	**Регулятивные:** определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности; систематизировать (в том числе выбирать приоритетные) критерии планируемых результатов и	СП, ВП, УО	
		95	Координаты на прямой	1	§5 п.26	ЗИМ			Т, СР	
		96	Координаты на прямой	1	ртстр 3	ЗИМ			РК	
		97	Противоположные числа	1	§5 п.27	ИНМ			СП, ВП,	

							координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа. **Приводить** примеры использования в окружающем мире положительных и отрицательных чисел (температура, выигрыш - проигрыш, выше - ниже уровня моря и т. п.). **Изображать** точками координатной прямой положительные и отрицательные рациональные числа. **Записывать** модуль числа. **Сравнивать** и **упорядочивать** рациональные числа. Называть числа, противоположные данным.	оценки своей деятельности; отбирать инструменты для оценивания своей деятельности, осуществлять самоконтроль своей деятельности в рамках предложенных условий и требований; оценивать свою деятельность, аргументируя причины достижения или отсутствия планируемого результата;	УО	
		98	Противоположные числа	1	ртстр 7	ЗИМ			Т, СР, РК	
		99	Модуль числа	1	§5 п.28	ИНМ З			СП, ВП,	
		100	Модуль числа	1	ртстр 9	ИМ			УО	
		101	Сравнение чисел	1	§5 п.29	ИНМ			СП, ВП,	
		102	Сравнение чисел	1	§5 п.29	ЗИМ			УО	
		103	Сравнение чисел	1	ртстр 15	ЗИМ			Т, СР,	
		104	Сравнение чисел	1	§5 п.29	СЗУН			РК	
		105	Изменение величин	1	§5 п.30	ИНМ			СП, ВП, УО	
		106	Изменение величин	1	ртстр 18	СЗУН			Т, СР, РК	
		107	**Контрольная работа № 7**	**1**		КЗУ				
Сложение и вычитание положительных и отрицательных чисел (11 часов)										
		108	Сложение чисел с помощью координатной прямой	1	§6 п.31	ИНМ	**Формулировать и записывать** с помощью букв свойства сложения и вычитания с рациональными числами **Формулировать и записывать** с помощью букв свойства сложения и	**Регулятивные:** определять совместно с педагогом и сверстниками критерии планируемых результатов и критерии оценки своей учебной деятельности; **Познавательные:** определять необходимые ключевые поисковые слова и запросы; осуществлять взаимодействие с электронными	СР, РК	
		109	Сложение чисел с помощью координатной прямой	1	ртстр 19	СЗУН			СП, ВП, УО	
		110	Сложение отрицательных чисел	1	§6 п.32	ИНМ			Т, СР,	
		111	Сложение отрицательных чисел	1	ртстр2 3	СЗУН			РК	
		112	Сложение чисел с разными знаками	1	§6 п.33	ИНМ			СП, ВП, УО	

		113	Сложение чисел с разными знаками	1	ртстр 25	ЗИМ	вычитания с рациональными числами	поисковыми системами, словарями;	Т, СР,	
		114	Сложение чисел с разными знаками	1	§6 п.33	ЗИМ			РК	
		115	Вычитание	1	§6 п.34	ИНМ		**Коммуникативные:** учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве.	СП, ВП,	
		116	Вычитание	1	ртстр 27	ЗИМ	**Формулировать и записывать** с помощью букв свойства сложения и вычитания с рациональными числами		УО	
		117	Вычитание	1	§6 п.34	СЗУН			Т, СР, РК	
		118	**Контрольная работа № 8**	**1**		КЗУ			КР	
Умножение и деление положительных и отрицательных чисел (12 часов)										
		119	Умножение	1	§7 п.35	ИНМ	**Характеризовать** множество целых чисел, множество рациональных чисел.	**Регулятивные:** сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно определять критерии правильности (корректности) выполнения учебной задачи; анализировать и обосновывать применение соответствующего инструментария для выполнения учебной задачи; .**Познавательные:** обозначать символом и знаком предмет и/или явление; определять логические связи между предметами и/или явлениями, обозначать данные логические связи с помощью знаков в схеме; создавать абстрактный или реальный образ предмета и/или явления; строить модель/схему на основе условий задачи и/или способа ее решения; .	СП, ВП, УО	
		120	Умножение	1	ртстр 31	ЗИМ			Т, СР, РК	
		121	Умножение	1	§7 п.35	ЗИМ	**Формулировать** и **записывать** с помощью букв свойства умножения и деления с рациональными числами, **применять** для преобразования числовых выражений.		СП, ВП,	
		122	Деление	1	§7 п.36	ИНМ			УО	
		123	Деление	1	ртстр 35	ЗИМ			Т, СР	
		124	Деление	1	§7 п.36	СЗУН	**Сравнивать** и **упорядочивать** рациональные числа, **выполнять** вычисления с рациональными числами		РК	
		125	Рациональные числа	1	§7 п.37	ИНМ			СП, ВП, УО	
		126	Рациональные числа	1	ртстр 37	ЗИМ			Т, СР, РК	
		127	Свойства действий с рациональными числами	1		КЗУ			КР	
		128	Свойства действий с	1	§7 п.38	ИНМ			СП,	

			рациональными числами					**Коммуникативные:** строить позитивные отношения в процессе учебной и познавательной деятельности; корректно и аргументировано отстаивать свою точку зрения, в дискуссии уметь выдвигать контраргументы, перефразировать свою мысль (владение механизмом эквивалентных замен); критически относиться к собственному мнению, с достоинством признавать ошибочность своего мнения (если оно таково) и корректировать его;	ВП, УО	
		129	Свойства действий с рациональными числами	1	ртстр 40	ЗИМ	**Характеризовать** множество целых чисел, множество рациональных чисел. **Формулировать** и **записывать** с помощью букв свойства умножения и деления с рациональными числами, **применять** для преобразования числовых выражений. **Сравнивать** и **упорядочивать** рациональные числа, **выполнять** вычисления с рациональными числами		Т, СР	
		130	**Контрольная работа № 9**	1		СЗУН			РК	
Решение уравнений (13 часов)										
		131	Раскрытие скобок	1	§8 п.39	ИНМ	**Читать** и **записывать** буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. **Вычислять** числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. **Составлять** уравнения по условиям задач. **Решать** простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.	**Регулятивные:** наблюдать и анализировать собственную учебную и познавательную деятельность и деятельность других обучающихся в процессе взаимопроверки; соотносить реальные и планируемые результаты индивидуальной образовательной деятельности ; **Познавательные:** строить рассуждение от общих закономерностей к частным явлениям и от частных явлений к общим закономерностям; строить рассуждение на основе сравнения предметов и явлений, выделяя при этом общие признаки; излагать полученную информацию, интерпретируя ее в	СП, ВП	
		132	Раскрытие скобок	1	ртстр 41	ЗИМ			РК	
		133	Коэффициент	1	§8 п.40	ИНМ			СП, ВП, УО	
		134	Коэффициент	1	ртстр 43	ЗИМ			Т, СР, РК	
		135	Подобные слагаемые	1	§8 п.41	ИНМ			СП, ВП,	
		136	Подобные слагаемые	1	ртстр 47	ЗИМ			УО Т, СР	
		137	Подобные слагаемые	1	§8 п.41	СЗУН			РК	
		138	Решение уравнений	1	§8 п.42 ртстр 49	ИНМ			УО	
		139	Решение уравнений	1	§8 п.42	ЗИМ			Т	

								контексте решаемой задачи;		
		140	Решение уравнений	1	§8 п.42	ЗИМ	**Читать** и **записывать** буквенные выражения, составлять буквенные выражения по условиям задач. **Вычислять** числовое значение буквенного выражения при заданных значениях букв. **Составлять** уравнения по условиям задач. **Решать** простейшие уравнения на основе зависимостей между компонентами арифметических действий.	**Коммуникативные:** высказывать и обосновывать мнение (суждение) и запрашивать мнение партнера в рамках диалога; принимать решение в ходе диалога и согласовывать его с собеседником	СР	
		141	Решение уравнений	1	§8 п.42	СЗУН			РК	
		142	Решение уравнений	1	§8 п.42	СЗУН			РК	
		143	**Контрольная работа № 10**	**1**		КЗУ			КР	
Координаты на плоскости (14 часов)										
		144	Перпендикулярные прямые	1	§9 п.43	ИНМ	**Строить** перпендикулярные и параллельные прямые. **Строить** на координатной плоскости точки и фигуры по заданным координатам; **определять** координаты точек. **Извлекать** информацию из таблиц и диаграмм, **выполнять** вычисления по табличным данным, **сравнивать** величины, **находить** наибольшие и наименьшие значения и др. **Выполнять** сбор информации в несложных случаях, **представлять** информацию в виде таблиц и диаграмм, в том числе с помощью	**Регулятивные:** обосновывать и осуществлять выбор наиболее эффективных способов решения учебных и познавательных задач; определять/находить условия для выполнения учебной задачи; **Познавательные:** находить в тексте требуемую информацию; ориентироваться в содержании текста, понимать целостный смысл текста, структурировать текст; устанавливать взаимосвязь описанных в тексте событий, явлений, процессов; резюмировать главную идею текста; **Коммуникативные:** договариваться о правилах и вопросах для обсуждения в соответствии с поставленной перед группой задачей; организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели,	СП,	
		145	Перпендикулярные прямые	1	ртстр 51	ЗИМ			РК	
		146	Параллельные прямые	1	§9 п.44	ИНМ			ВП, УО	
		147	Параллельные прямые	1	ртстр 54	ЗИМ			Т, СР, РК	
		148	Координатная плоскость	1						
		149	Координатная плоскость	1	§9 п.45	ЗИМ			СП, ВП, УО	
		150	Координатная плоскость	1	ртстр 57	СЗУН			Т, СР, РК	
		151	Столбчатые диаграммы	1	§9 п.46	ИНМ			УО	
		152	Столбчатые диаграммы	1	ртстр 61	ЗИМ			Т, РК	
		153	Графики	1	§9 п.47	ИНМ			УО	
		154	Графики	1	§9 п.47	ЗИМ			РК	

		155	Графики	1	§9 п.47	ЗИМ	компьютерных программ.	распределять роли, договариваться друг с другом и т. д.);	УО	
		156	Графики	1	§9 п.47 Рт-стр 68	СЗУН			СП	
		157	**Контрольная работа № 11**	**1**		КЗУ			КР	
Итоговое повторение (13 часов)										
		158	Повторение курса 6 класса	1	§9 п.48	УОСЗСЗУН				
		159	Повторение курса 6 класса	1						
		160	Повторение курса 6 класса	1 кор						
		161	Повторение курса 6 класса	1						
		162	Повторение курса 6 класса	1						
		163	Повторение курса 6 класса	1						
		164	Повторение курса 6 класса	1 кор						
		165	Повторение курса 6 класса	1						
		166	Повторение курса 6 класса	1						
		167	Повторение курса 6 класса	1 кор						
		168	Повторение курса 6 класса	1 кор						
		169	**Контрольная работа № 12**	**1**		КЗУ			КР	
		170	Работа над ошибками	1		УОСЗ			СП, ВП	
				170						